

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

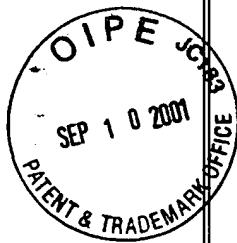
Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problems Mailbox.**



IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

3742

WT

10-15-01

3

RECEIVED

SEP 17 2001

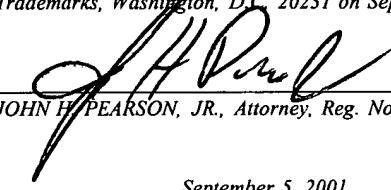
TC 3700 MAIL ROOM

In Re : Akira Suzuki
Serial No. : 09/902,330
Filed : July 10, 2001
For : COOKING UTENSIL
Group Art Unit : 3742

September 5, 2001
Lowell, Massachusetts

CERTIFICATE OF MAILING

I hereby certify that this correspondence is being deposited with the United States Postal Service as First Class Mail, in an envelope addressed to Commissioner of Patents and Trademarks, Washington, D.C. 20231 on September 5, 2001.


JOHN H. PEARSON, JR., Attorney, Reg. No. 32,288

September 5, 2001

Honorable Commissioner of Patents
and Trademarks
Washington, D.C. 20231

SUBMISSION OF PRIORITY DOCUMENT

Sir:

In support of the claim for priority filed in the above identified patent application, attached herewith is a certified copy of the following application:

Japanese Patent Application No. 2000-214465 July 14, 2000.

If there is any further charge please charge to our
Deposit Account #16-0875.

Please also stamp the enclosed postcard and return
acknowledging receipt of the above.

Respectfully submitted,
PEARSON & PEARSON
BY



JOHN H. PEARSON, JR., ATTORNEY
Gateway Center
10 George Street
Lowell, Massachusetts 01852
(978) 452-1971
Reg. No. 32,288

C:\data\ishida\32778\PTO\Pri-Doc.PTO



日本特許庁
PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されて
いる事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed
with this Office.

出願年月日
Date of Application:

2000年 7月14日

出願番号
Application Number:

特願2000-214465

出願人
Applicant(s):

パロマ工業株式会社
日本マクドナルド株式会社

RECEIVED

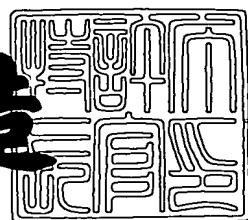
SEP 17 2001

TC 3700 MAIL ROOM

2001年 4月13日

特許庁長官
Commissioner,
Patent Office

及川耕造



出証番号 出証特2001-3028945

【書類名】 特許願
【整理番号】 P2000-162
【あて先】 特許庁長官 殿
【国際特許分類】 A47J 37/12
【発明者】
【住所又は居所】 名古屋市瑞穂区桃園町6番23号 パロマ工業株式会社
技術部内
【氏名】 鈴木 彰
【特許出願人】
【識別番号】 000112015
【氏名又は名称】 パロマ工業株式会社
【代理人】
【識別番号】 100078721
【弁理士】
【氏名又は名称】 石田 喜樹
【電話番号】 052-950-5550
【手数料の表示】
【予納台帳番号】 009243
【納付金額】 21,000円
【提出物件の目録】
【物件名】 明細書 1
【物件名】 図面 1
【物件名】 要約書 1
【包括委任状番号】 9709424
【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 調理器

【特許請求の範囲】

【請求項1】 操作パネルに、所定の調理メニューの表示を行う表示部と、調理時に操作するスイッチとを設けた調理器であって、

前記表示部に、前記スイッチの所定の操作によって複数の動作モード名を表示可能とすると共に、その動作モード名の表示位置と夫々対応する位置に前記スイッチを配置して、前記スイッチをON操作することで、対応する動作モードを選択可能としたことを特徴とする調理器。

【請求項2】 表示部に表示される動作モード名をスイッチの所定の操作によって切り替え可能とした請求項1に記載の調理器。

【請求項3】 運転状態に応じて表示部に表示される動作モード名を変更した請求項1又は2に記載の調理器。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、操作パネルの操作によって各種制御を行うフライヤー等の調理器に関する。

【0002】

【従来の技術】

フライヤー等の調理器には、各種の運転制御プログラムを記憶させたコントローラと、その運転制御の実行指示を行うための操作パネルが設けられている。この操作パネルには、メニュー名や時間等を表示させる表示部と、運転スイッチや調理開始スイッチ等の各種スイッチが備えられ、調理器の通常の動作モード（以下「通常モード」という）では、運転スイッチをON操作すると、コントローラは加熱手段を動作させ、所定のメニューを表示部に表示させて調理開始スイッチをON操作すると、コントローラは当該メニュー毎に設定されている設定時間に従って調理タイマーを動作させるといった運転制御を実行する。一方、操作パネルでは、各メニュー毎のパラメータの設定や変更、メニュー以外の各種設定や変

更等が、特殊な動作モード（以下「特殊モード」という）として複数用意されているが、これらの設定変更等が簡単にできないように、操作パネル上の複数のスイッチの組み合わせ操作を行うことで、特殊モードのうちの任意の動作モードへの移行を可能としている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】

このように特殊モードへの移行が、動作モード毎に決定された別個のスイッチの組み合わせとなると、動作モード数が多い場合、スイッチの組み合わせの種類が多くなり、操作が面倒となると共に、操作ミスの可能性も増加して使い勝手が悪い。

【0004】

そこで、請求項1に記載の発明は、このような動作モードの選択を簡単且つ確実に行うことができる調理器を提供することを目的としたものである。

【0005】

【課題を解決するための手段】

上記目的を達成するために、請求項1に記載の発明は、前記表示部に、スイッチの所定の操作によって複数の動作モード名を表示可能とすると共に、その動作モード名の表示位置と夫々対応する位置にスイッチを配置して、スイッチをON操作することで、対応する動作モードを選択可能としたことを特徴とするものである。

請求項2に記載の発明は、請求項1の目的に加えて、動作モード名の選択肢を増すために、表示部に表示される動作モード名をスイッチの所定の操作によって切り替え可能としたものである。

請求項3に記載の発明は、請求項1又は2の目的に加えて、運転状態によっては実施するのに不適当な動作モードがあることから、運転状態で実行できるモードとできないモードとの使い分けを確実に行うために、運転状態に応じて表示部に表示される動作モード名を変更したものである。

【0006】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の実施の形態を図面に基づいて説明する。

図1は、調理器の一例としての業務用フライヤー（以下「フライヤー」という）1の全体説明図で、フライヤー1は、ケーシング2内に、食材を揚げるための調理用油（以下「油」という）が満たされる左右一対の油槽3、3と、各油槽3内に設けられて油を加熱するパルス燃焼器4と、主にパルス燃焼器4の燃焼を制御するコントローラ5と、油槽3、3の油を濾過するために油を一時的に貯留する油タンク6とを備える。

パルス燃焼器4は、油槽3内に形成された燃焼室7と、油槽3の外部で燃焼室7に繋がる混合室8を有し、混合室8には、上流側から元電磁弁9と主電磁弁10、ガスガバナ11を備えて燃料ガスが供給されるガス管12が導かれる。又、混合室8には、ファンを備えた給気管13により燃焼用空気を供給可能となっている。

更に燃焼室7には、油槽3内でテールパイプ14が接続され、テールパイプ14は、油槽3の外部でデカプラ24を介して外部に開口する排気管15に接続されている。

【0007】

コントローラ5は、ケーシング2の前面に操作パネル16を備える。図2は操作パネル16を正面から示すもので、操作パネル16には、左右の油槽3毎に対応して、運転スイッチ17、17と、各メニュー名や時間等の表示を行う表示部18、18と、各表示部18の下部に一対ずつ配置される調理開始スイッチ①～④（以下単に「スイッチ①」等と表記する。）と、表示部18の表示を切り替える左右の送りスイッチ19、19とが夫々設けられ、表示部18、18の間には、両油槽3、3共通の温度計スイッチ20が設けられている。21、21は燃焼ランプ、22、22はサーモランプである。又、コントローラ5には、フライヤー1の運転を制御するC P U（中央処理装置）の他、制御プログラムを格納したR O M、各種制御データを格納するR A M及びデータ授受用のインターフェースが内蔵されている。このC P Uは、R O Mから読み出したプログラムに従って、装置各部に制御指令を送出すると共に、装置各部から出力されるデータに応じた処理を行う。C P Uの入力側には、油槽3に設けられた温度センサ23、操作パ

ネル16に設けられた各種スイッチ等が接続されており、出力側には、各電磁弁、ファンモータ、各種ランプ等が接続されている。

【0008】

よって、通常モードでは、操作パネル16において各スイッチの操作を行うことで、メニュー選択や調理、油温表示の通常の運転制御が可能となる。例えば、左側の運転スイッチ17を押すと、パルス燃焼器4が動作して、温度センサ23からの信号に基づき、主電磁弁10を開閉して燃焼と燃焼停止とを切り換えるON/OFF制御を行い、油槽3内の油温を所定範囲に維持する。ここで、表示部18にはメニュー表示（例えば「ポテト」等）が点灯するため、送りスイッチ19を押して目的のメニューを表示させ、食材を油槽3に投入してスイッチ①を押せば、選択したメニューで予め設定された調理時間のカウントが開始される。そして、調理時間が終了するとスイッチ①が点滅し、アラームが鳴って調理終了を報知するものとなる。

【0009】

そして、操作パネル16では、このような通常モードでの使用の他、通常モードで使用するタイマーや温度の設定、各種名称の変更等が可能な特殊モードでの使用が可能となっている。具体的には、各メニュー毎の調理に用いるパラメータを設定するプログラムモード、メニュー以外の言語設定、音量調整、温度カリブレーション等の各種設定を行うセットアップモード、通常モードでメンテナンスの時期が報知されたとき、どのようなメンテナンスを行うかの確認と完了のチェックを行うメンテナンス報知モード、メンテナンスの報知時期を設定するメンテナンス時期設定モード、調理時間の計測、調整を自動で行うクッキングタイム調整モード、油槽3の煮沸を行うボイルアウトモード等である。

【0010】

これらの特殊モードへの移行は、図3のフローチャートに示す如く、まずS1で左右の送りスイッチ19、19を同時に3秒間押せば、S2で特殊モード選択画面1が表示される。これは、図4（A）のように、スイッチ①②④に対応する位置で表示される「プログラムL」「セットアップ」「プログラムR」の表示で、「プログラムL」は、左の油槽3側でのプログラムモードを、「セットアップ

」は、セットアップモードを、「プログラムR」は、右の油槽3側でのプログラムモードを表示している。よって、次のS3で送りスイッチ19を押さずに、各表示の下で対応するスイッチ①②④の何れかを押すことで、各モードの選択がなされる。即ち、スイッチ①を押せば(S4)、S5で左側のプログラムモードLでの設定変更が可能となり、スイッチ②を押せば(S6)、S7でセットアップモードでの設定変更が可能となり、スイッチ④を押せば(S8)、S9で右側のプログラムモードRでの設定変更が可能となるのである。

【0011】

一方、図3におけるS2で特殊モード選択画面1を表示させた後、S3で送りスイッチ19を押すと、特殊モード選択画面2へ切り替わる。但しここでは、S10の判別で特殊モードへの切り替えが運転スイッチ17のON状態で行われたか否かによって、図4 (B) の如く、メンテナンス報知モードとメンテナンス時期設定モードと、クッキングタイム調整モードとの特殊モード選択画面2-1 (S11) と、図4 (C) の如く、メンテナンス報知モードとメンテナンス時期設定モードと、ボイルアウトモードとの特殊モード選択画面2-2 (S12) とに選択される。これは、クッキングタイム調整モードは、実際の運転を行いながら調理時間の調整を行うため、運転スイッチ17のON状態であることが必要であり、ボイルアウトモードは、油槽3に水を入れて煮沸するものであるため、油槽3に油がある状態で実行されないように、運転スイッチ17のOFF状態であることが必要だからである。

【0012】

よって、特殊モード選択画面2-1では、スイッチ①を押せば(S14)、S15でメンテナンス報知モードの選択が可能となり、スイッチ②を押せば(S16)、S17でメンテナンス時期設定モードでの設定変更が可能となり、スイッチ④を押せば(S18)、S19でクッキングタイム調整モードでの設定変更が可能となる。又、特殊モード選択画面2-2では、スイッチ①を押せば(S21)、S22でメンテナンス報知モードの選択が可能となり、スイッチ②を押せば(S23)、S24でメンテナンス時期設定モードでの設定変更が可能となり、スイッチ③を押せば(S25)、S26でボイルアウトモードでの設定変更が可

能となる。

尚、特殊モード選択画面2-1或いは2-2の表示状態において、送りスイッチ19を押すと(S13, S20)、前の特殊モード選択画面1へ戻るようになっている。又、これらの特殊モードの状態では、温度計スイッチ20が特殊モードの終了／保存スイッチとなるので、特殊モードでの設定変更が終了すると、温度計スイッチ20を押すことで通常モードへ復帰できる。

【0013】

このように、上記形態のフライヤー1によれば、表示部18, 18に、送りスイッチ19, 19の簡単な操作によって特殊モードにおける複数の動作モード名を表示可能と共に、その動作モード名の表示位置と夫々対応する位置にスイッチ①～④を配置して、スイッチ①～④をON操作することで、対応する動作モードを選択可能としたことで、目的の動作モードを簡単且つ確実に選択することができる。

又、表示部18, 18に表示される特殊モードでの動作モード名を送りスイッチ19の操作によって切り替え可能としているから、特殊モードの選択肢をより増やすことができる。

更に、フライヤー1の運転状態に応じて表示部18, 18に表示される特殊モードの動作モード名を変更しているから、運転状態で実行できる動作モードとできない動作モードとの使い分けが確実に行え、誤操作のおそれなくすことができる。

【0014】

尚、特殊モードにおけるモードの種類や数は上記形態に限らず、適宜変更して差し支えないし、特殊モードへ移行する際のスイッチの操作も左右の送りスイッチ以外のスイッチを利用したりできる。又、表示部と対応するスイッチとの関係も上記形態に限らず、動作モードの表示とスイッチとの対応関係が明確であれば、任意に設計変更可能である。

又、上記形態では、2つの油槽ごとに運転されるフライヤーに本発明を適用した例で説明しているが、1つの油槽を備えたものであっても同様に本発明は適用可能である。更に、フライヤーに限らず、オープンやグリル、ゆで麺器等、モー

ドの切り替え操作を行うものであれば他の調理器にも適用できる。

【0015】

【発明の効果】

請求項1に記載の発明によれば、表示部に、スイッチの所定の操作によって複数の動作モード名を表示可能とすると共に、その動作モード名の表示位置と夫々対応する位置にスイッチを配置して、スイッチをON操作することで、対応する動作モードを選択可能としたことで、目的の動作モードを簡単且つ確実に選択することができる。

請求項2に記載の発明によれば、請求項1の効果に加えて、表示部に表示される動作モード名をスイッチの所定の操作によって切り替え可能としたことで、動作モード名の選択肢を増すことができる。

請求項3に記載の発明によれば、請求項1又は2の効果に加えて、運転状態に応じて表示部に表示される動作モード名を変更したことで、運転状態で実行できるモードとできないモードとの使い分けを確実に行うことができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】

フライヤーの全体図である。

【図2】

操作パネルの説明図である。

【図3】

モード選択制御のフローチャートである。

【図4】

(A) 特殊モード選択画面1の表示状態を示す説明図である。

(B) 特殊モード選択画面2-1の表示状態を示す説明図である。

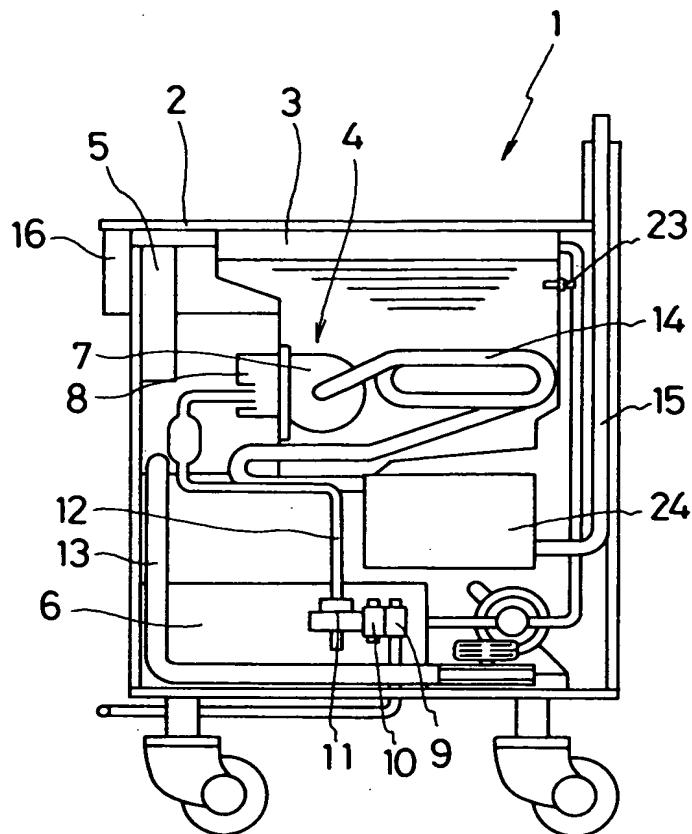
(C) 特殊モード選択画面2-2の表示状態を示す説明図である。

【符号の説明】

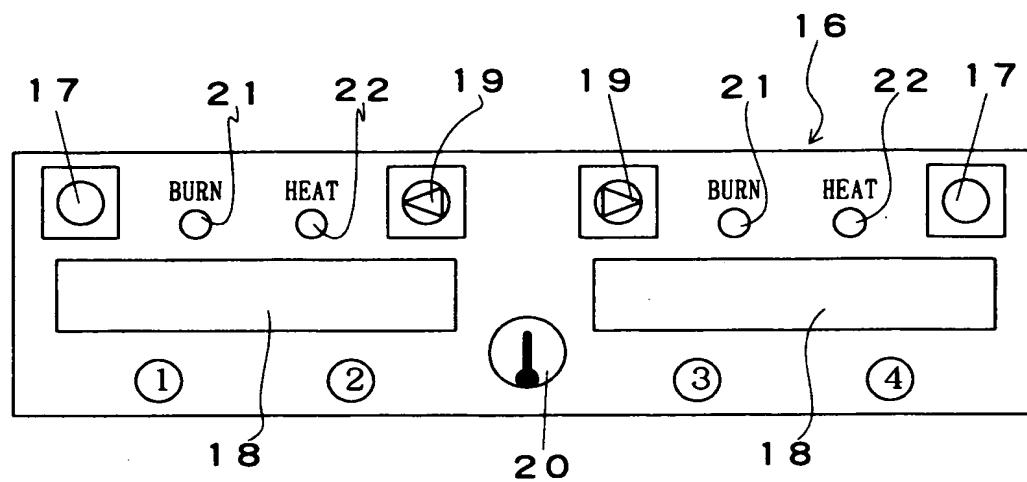
1…フライヤー、3…油槽、4…パルス燃焼器、5…コントローラ、
16…操作パネル、17…運転スイッチ、18…表示部、19…送りスイッチ。

【書類名】 図面

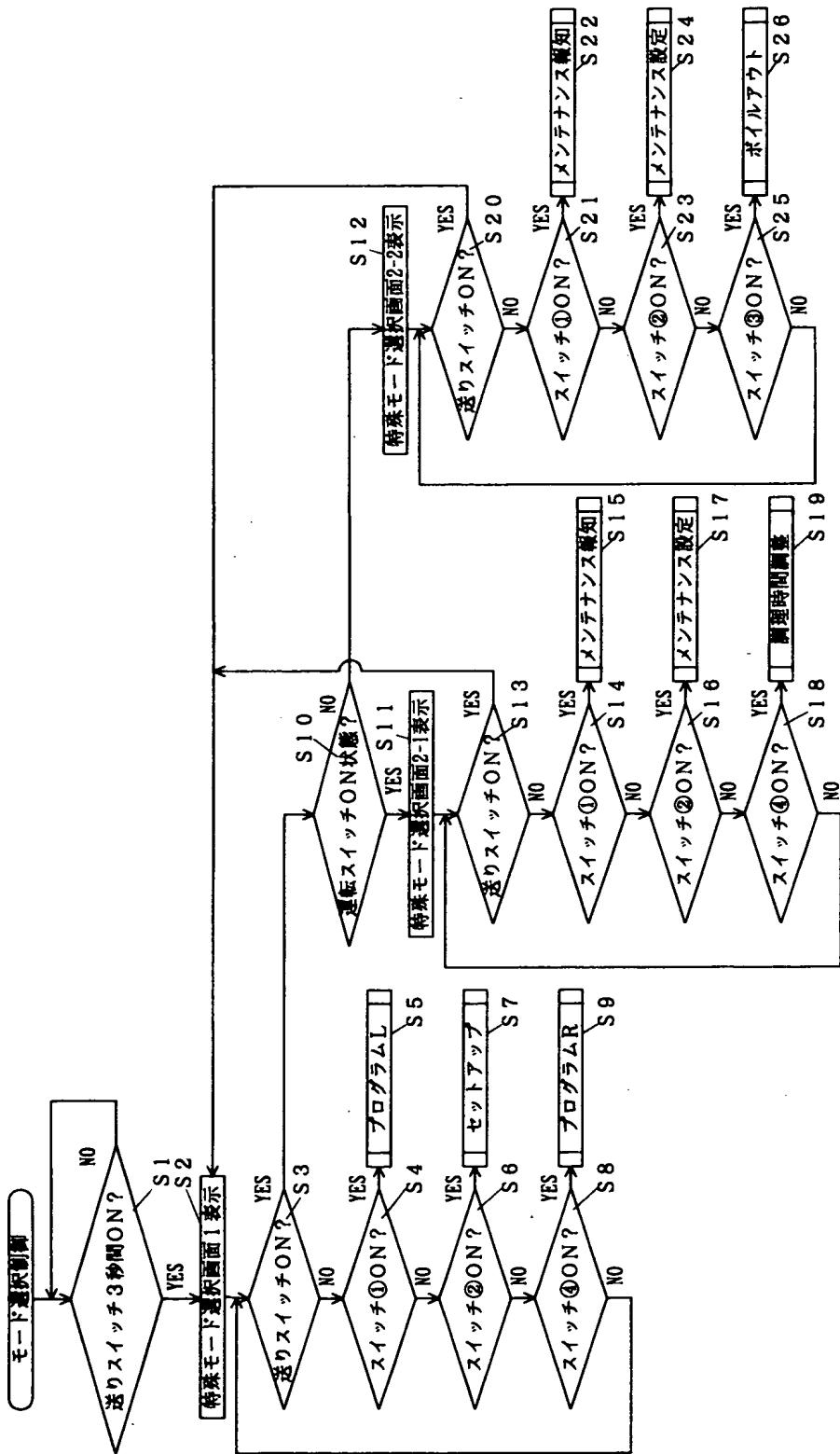
【図1】



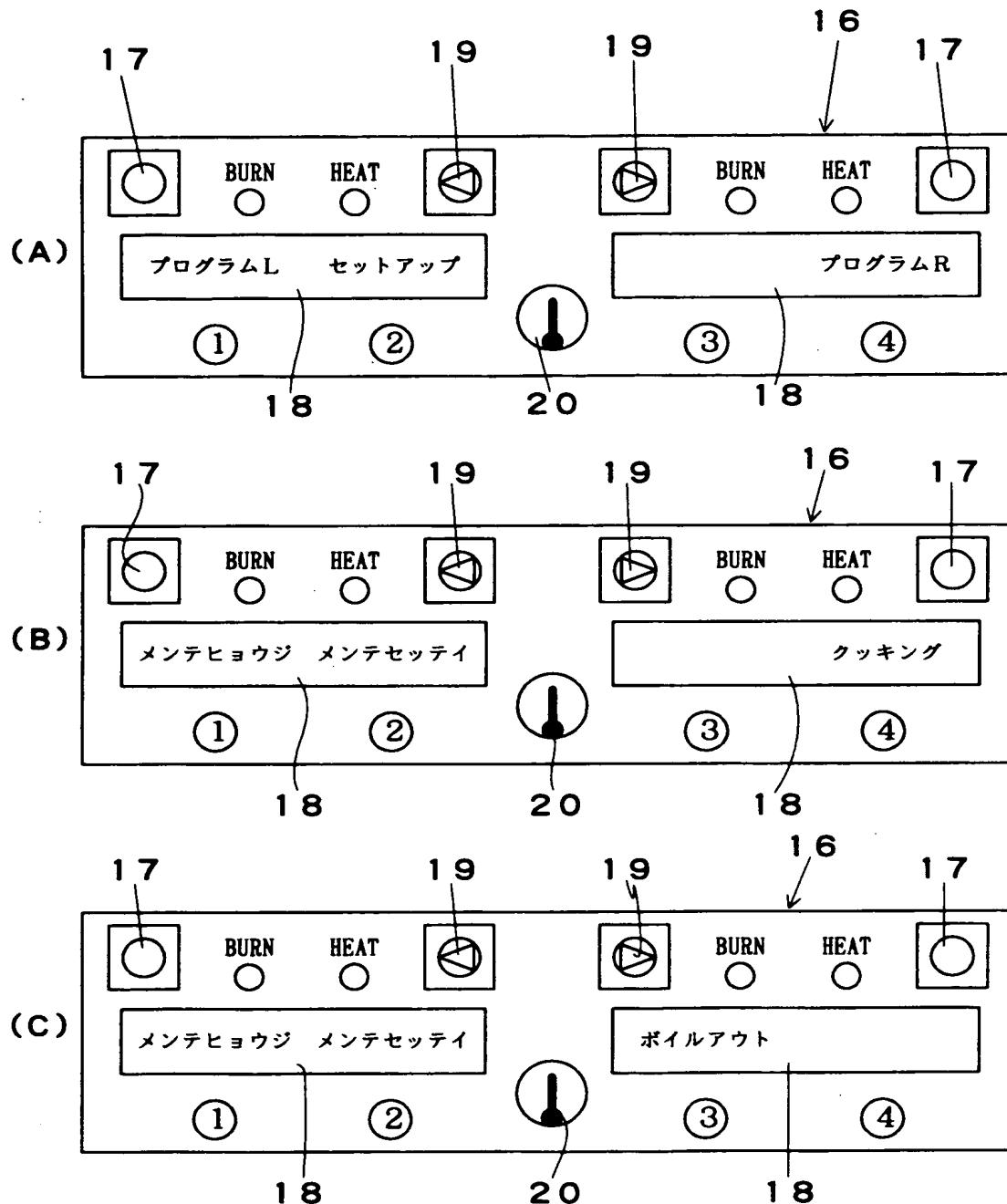
【図2】



【図3】



【図4】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 動作モードの選択を簡単且つ確実に行う。

【解決手段】 S1で左右の送りスイッチを同時に3秒間押せば、S2で、各スイッチ①～④の位置に対応して表示部に各動作モード名が表示される特殊モード選択画面1に切り替わる。よって、各表示の下で対応するスイッチ①～④の何れかを押すことで、各動作モードの選択が可能となる。

【選択図】 図3

認定・付加情報

特許出願の番号	特願2000-214465
受付番号	50000893925
書類名	特許願
担当官	第四担当上席 0093
作成日	平成12年 7月17日

＜認定情報・付加情報＞

【提出日】 平成12年 7月14日

次頁無

【書類名】 出願人名義変更届

【あて先】 特許庁長官 殿

【事件の表示】

【出願番号】 特願2000-214465

【承継人】

【識別番号】 593143898

【氏名又は名称】 日本マクドナルド株式会社

【承継人代理人】

【識別番号】 100078721

【弁理士】

【氏名又は名称】 石田 喜樹

【電話番号】 052-950-5550

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 009243

【納付金額】 4,200円

【提出物件の目録】

【物件名】 譲渡証書 1

【提出物件の特記事項】 手続補足書により提出する。

【物件名】 委任状 1

【提出物件の特記事項】 手続補足書により提出する。

【プルーフの要否】 要

認定・付加情報

特許出願の番号	特願2000-214465
受付番号	50001281534
書類名	出願人名義変更届
担当官	萩原 一義 2207
作成日	平成12年11月16日

<認定情報・付加情報>

【提出日】	平成12年10月 3日
【承継人】	
【識別番号】	593143898
【住所又は居所】	東京都新宿区西新宿六丁目五番一号
【氏名又は名称】	日本マクドナルド株式会社
【承継人代理人】	申請人
【識別番号】	100078721
【住所又は居所】	名古屋市東区東桜一丁目10番30号 石田國際 特許事務所
【氏名又は名称】	石田 喜樹

次頁無

出願人履歴情報

識別番号 [000112015]

1. 変更年月日 1995年 5月25日

[変更理由] 住所変更

住 所 名古屋市瑞穂区桃園町6番23号
氏 名 パロマ工業株式会社

出願人履歴情報

識別番号 [593143898]

1. 変更年月日 1999年 3月25日

[変更理由] 住所変更

住 所 東京都新宿区西新宿六丁目五番一号

氏 名 日本マクドナルド株式会社